

## АНОТАЦІЯ

Квач П. Г. Дослідження методів та засобів забезпечення комплексного захисту комп'ютерної мережі

Робота на здобуття наукового ступеня магістра в спеціалізації 8.05010201 - Комп'ютерні мережі та системи – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії, кафедра комп'ютерних систем та мереж, група СІмс-61, Тернопіль, 2015.

Метою роботи є дослідження існуючих методів та засобів забезпечення комплексного захисту комп'ютерних мереж, вибір найбільш надійного методу захисту.

Об'єктом дослідження є процес захисту комп'ютерних мереж.

Предметом дослідження є методи та засоби захисту комп'ютерних мереж.

В дипломній роботі було здійснено аналіз існуючих методів та засобів комплексного захисту комп'ютерних мереж. Проведено аналіз моделей захисту комп'ютерних мереж. Встановлено, що найефективнішими є поєднання моделей доступності Белла-Ла Падуги і модель цілісності Біба. При аналізі методів та засобів було виявлено, що най ефективнішим захистом буде поєднання VPN з шлюзом захисту "Бар'єр-301" і з між мережевим екраном "ССПТ-2". Проведено моделювання DDOS атаки на маршрутизатор в результаті якого було виявлено що всі методи і засоби забезпечують надійний захист комп'ютерної мережі.

Ключові слова: комп'ютерна мережа, загроза, модель захисту, атака

## ABSTRACT

Kvach P. H. Complex protect of networks methods and means are researched

Work for the degree of Master of specialization 8.05010201 - Computer networks and systems - Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, Faculty of Computer Information Systems and Software Engineering, Department of Computer Systems and Networks Group, Ternopil, 2015 .

The aim is to study existing methods and means to ensure comprehensive protection of computer networks, choose the most reliable method of protection.

The object of research is the process of protecting computer networks

The subject of research is methods and protection of computer networks.

In the thesis work was the analysis of existing methods and tools for comprehensive protection of computer networks. The analysis models protect computer networks. It was established that the most effective is a combination of models availability Bella La Padula and Biba integrity model. In the analysis methods and tools was clarified that the most effective protection is a combination of VPN gateway protection "Barrier-301" and between the firewall "SSPT-2". The simulation DDOS attacks on the router in which it was clarified that all methods and means of providing protection for computer networks.

Keywords: computer network threat protection model, attack